



riazipurzaki.com



[navid6purzaki](https://www.instagram.com/navid6purzaki)

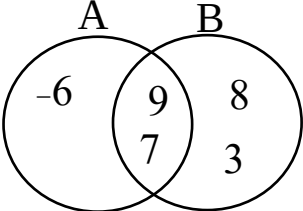
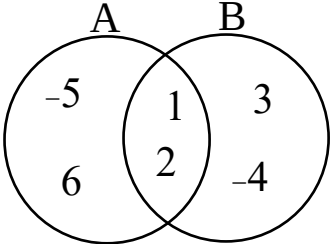
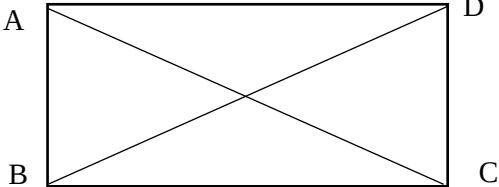
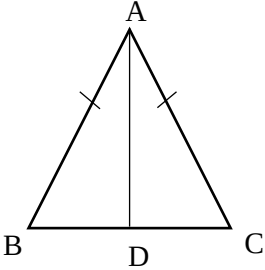


[@riazi_purzaki](https://www.telegram.me/riazi_purzaki)

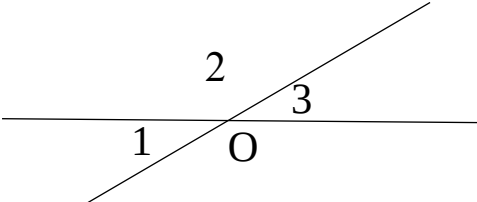


[navid6purzaki](https://www.youtube.com/navid6purzaki)

نام و نام خانوادگی: به نام خدا آزمون ترم اول		
دبیرستان دخترانه شهید پورجندقی		
شهرستان رفسنجان		
ریاضی پایه نهم		
تاریخ آزمون: 1402/10/23		
ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) عبارت «سبد گل خوشبو» معرف یک مجموعه است. ☐ ص ☐ غ ب) مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه تهی است. ☐ ص ☐ غ ج) عددی وجود دارد که هم حقیقی (IR) و هم گویا (Q) باشد. ☐ ص ☐ غ د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نشان می دهد اثبات می گوئیم. ☐ ص ☐ غ ه) از هر نقطه خارج از دایره فقط یک خط مماس بر آن دایره می توان رسم کرد ☐ ص ☐ غ و) حاصل عبارت $\sqrt[3]{-8}$ برابر 2- است. ☐ ص ☐ غ	1/5
2	جمله های زیر را با عبارت مناسب تکمیل کنید. الف) یک مجموعه سه عضوی زیر مجموعه دارد. ب) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اعصم را را مجموعه عددهای می گوئیم. ج) مجموعه $\{\{\emptyset\}\}$ دارای عضو است. د) نسبت تشابه در دو شکل هم نهشت برابر می باشد. ه) هر عدد مثبت ریشه دوم دارد که همدیگر هستند. و) برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{2}}$ می توان صورت و مخرج را در ضرب کرد.	2/5
3	به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. الف) اگر $\{5, 6, -y\} = \{-6, x, 7\}$ باشد آنگاه مقدار y و x را بیابید. ب) عدد $2 + \sqrt{8}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد. ج) کدام عدد برای این عبارت مثال نقض است؟ (همه ی اعداد اول فرد هستند) د) در اثبات قطرهای مستطیل با هم برابرند از کدام حالت هم نهشتی استفاده می کنیم؟ ه) عدد $\left(\frac{2}{3}\right)^{-7}$ را با توان مثبت بنویسید.	2/5
4	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) نمایش اعشاری کدام گزینه مختوم است؟ 1) $\frac{7}{10}$ 2) $\frac{4}{9}$ 3) $\frac{5}{6}$ 4) $\frac{8}{11}$ ب) حاصل $(-2)^5 + 9^{-10} \times 4^{11}$ کدام است؟ 1) 0 2) 1 3) $\frac{1}{2}$ 4) هیچکدام ج) در یک نقشه مقیاس 1 به 200 می باشد فاصله دو نقطه روی نقشه 3 سانتی متر است فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتی متر است؟ 1) 600 2) 6000 3) 30 4) 300 د) کدام یک از عبارت های زیر نشان دهنده یک مجموعه تهی است؟ 1) عددهای صحیح و بزرگتر از 3- 2) مضرب های اول عدد 5 3) عددهای طبیعی بین 5 و 6 4) مجموعه جواب $2x+1=3$	3

1/5	 $B - A =$ $n(A \cup B) =$ $A \cap B =$	5
1	 الف) اعضای مجموعه $A = \{x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x < 1\}$ را مشخص کنید. ب) با توجه به شکل ها در جای خالی علامت مناسب قرار دهید ($\subseteq, \supseteq, \subsetneq, \not\subseteq$) $1) -5 \square A$ $2) A \square B$	6
1	در پرتاب هم زمان دو تاس چقدر احتمال وجود دارد مجموع دو عدد رو شده 10 شود (حالت های مطلوب را بنویسید)	7
1	الف) بین 4 و 5 دو عدد گنگ و دو عدد گویا بنویسید. ب) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. $A = \{x x \in \mathbb{R}, -3 \leq x < 3\}$	8
1/5	الف) حاصل عبارت مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید. $ 1 - \sqrt{3} $ ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2}$	9
1	 در مسأله زیر فرض و حکم را مشخص کنید. «در هر مستطیل قطرهای با هم برابرند» فرض: حکم:	10
1	ثابت کنید دو زاویه متقابل به راس با هم برابرند.	11
1	مثلث ABC متساوی الساقین است وپاره خط AD نیمساز زاویه A است ثابت کنید دو مثلث ABD و ACD هم نهشت هستند (حالت هم نهشتی نوشته شود) 	12
0/5	قطر سیاره ای 347000 متر است این عدد را با نماد علمی نمایش دهید	13
	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت توان دار بنویسید. $2^3 \times 2^{-5} \times 2^{-4}$ ب) حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $3\sqrt{18} - \sqrt{50}$	14

پاسخنامه ریاضی نهم دبیرستان پورجندقی

1- الف) نادرست	ب) نادرست	ج) درست	د) درست	ه) نادرست	و) درست
2- الف) 8	ب) اعداد حقیقی (IR)	ج) یک	د) یک	ه) دو گزینه	و) $\sqrt{2}$
3- الف) $y=7, x=5$	ب) بین 4 و 5	ج) 2	د) ض ض	ه) $\left(\frac{3}{2}\right)^7$	
4- الف) گزینه 1	ب) گزینه 2	ج) گزینه 1	د) گزینه 3		
5- $B-A=\{8,3\}$	$n(A \cup B)=5$	$A \cup B=\{9,7\}$			
6- الف) $A=\{-10,0\}$	ب) 1- عضو بودن $\in$	2- زیرمجموعه نبودن $\notin$			
7- $p(A)=\frac{3}{36}=\frac{1}{12}$	$n(s)=6 \times 6 = 36$	$A=\{(5,5)(4,6)(6,4)\}$			
8- الف) الف گنگ $\sqrt{18}$ و $\sqrt{17}$ یا هر هر جواب درست دیگر	ب) اعداد گویا $\frac{4}{3}$ و $\frac{4}{5}$				
9- الف) $-1 + \sqrt{3}$	ب) عبارت داخل رادیکال منفی است $ 3 - \sqrt{10} = -3 + \sqrt{10}$				
10- فرض: چهار ضلعی مستطیل است	حکم: $AC=BD$				
11-	 $\left. \begin{array}{l} O_1 + O_2 = 180 \\ O_3 + O_4 = 180 \end{array} \right\} O_1 + O_2 = O_3 + O_2 \Rightarrow O_1 = O_3$				
12-	$\left. \begin{array}{l} AB = AC \text{ فرض} \\ A_1 = A_2 \text{ نیم ساز} \\ AD = AD \text{ مشترک} \end{array} \right\} \rightarrow ABD \cong ADC$				
13-	$347000 = 3.47 \times 10^5$				
14-	$3^3 \times 2^{-5} \times 2^{-4} = 2^{-6} = \left(\frac{1}{2}\right)^6$ $3 \times 3\sqrt{3} - 5\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$				



riazipurzaki.com



[navid6purzaki](https://www.instagram.com/navid6purzaki)



[@riazi_purzaki](https://www.telegram.me/riazi_purzaki)



[navid6purzaki](https://www.youtube.com/navid6purzaki)